

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:
Isao Toda

Application No.: NEW APPLICATION

Confirmation No.: N/A

Filed: January 23, 2004

Art Unit: N/A

For: METHOD OF ATTACHING HAIR-THICKENING
HAIR MATERIAL AND HAIR-THICKENING
HAIR MATERIAL FIXTURE USED FOR THE
METHOD

Examiner: Not Yet Assigned

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

MS Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign applications filed in the following foreign countries on the dates indicated:

Country	Application No.	Date
Japan	2003-023258	January 31, 2003
Japan	2003-198925	July 18, 2003

In support of this claim, a certified copy of each said original foreign application is filed herewith. Applicant believes no fee is due with this response. However, if a fee is due, please charge our Deposit Account No. 18-0013, under Order No. INA-0003 from which the undersigned is authorized to draw.

Dated: January 23, 2004

Respectfully submitted,

By 

David T. Nikaido

Registration No.: 22,663

Lee Cheng

Registration No.: 40,949

RADER, FISHMAN & GRAUER PLLC

1233 20th Street, N.W., Suite 501

Washington, DC 20036

(202) 955-3750

Attorney for Applicant

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 7 月 1 8 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 9 8 9 2 5
Application Number:

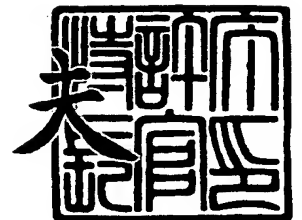
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 9 8 9 2 5]

出 願 人 株式会社アピカ・イン・ウイット
Applicant(s):

2 0 0 4 年 1 月 5 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 1 0 8 5 1 7

【書類名】 特許願

【整理番号】 APK200302

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A41G 3/00

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県半田市新川町7番地 株式会社アピカ・イン・ウ
イト内

【氏名】 戸田 功

【特許出願人】

【識別番号】 503022257

【氏名又は名称】 株式会社アピカ・イン・ウイト

【代理人】

【識別番号】 100094156

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲葉 民安

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 068789

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 増毛用毛髪材の取付方法及びこの方法に使用される増毛用毛髪材取付具

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ゴム又は樹脂を主成分としてなり管状に成形された増毛用毛髪材取付具内に、該増毛用毛髪材取付具の一端側から自毛を挿通させる自毛挿通工程と、上記増毛用毛髪材取付具内に、該増毛用毛髪材取付具の他端側から増毛用毛髪材を挿通させる毛髪材挿通工程と、上記自毛挿通工程及び毛髪材挿通工程の後に、上記増毛用毛髪材取付具を加熱し該取付具を収縮させる加熱工程と、を含んでなるとともに、

上記増毛用毛髪材取付具の内周面には、先端側が屈曲してなる多数の起毛が形成されてなることを特徴とする増毛用毛髪材の取付方法。

【請求項 2】 前記増毛用毛髪材は、複数本の増毛用毛髪的一端が接着剤により収束されてなることを特徴とする請求項 1 記載の増毛用毛髪材の取付方法。

【請求項 3】 前記増毛用毛髪材取付具の内周面には、前記起毛が形成されてなる部位と、接着層が形成されてなる部位とを有してなることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の増毛用毛髪材の取付方法。

【請求項 4】 ゴム又は樹脂が主成分とされ管状に成形されてなるとともに、内側に自毛と増毛用毛髪材が挿通される管体と、

この管体の内周面から該管体の中心方向に起立してなるとともに、先端は屈曲してなる多数の起毛と、を備え、上記管体は、加熱されることにより収縮することを特徴とする増毛用毛髪材取付具。

【請求項 5】 前記管体の内周面には、前記起毛が形成されている部位と、接着層が形成されている部位とを有してなることを特徴とする請求項 4 記載の増毛用毛髪材取付具。

【請求項 6】 前記起毛は前記管体の一端から他端に亘って形成されてなることを特徴とする請求項 4 又は 5 記載の増毛用毛髪材取付具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】

本発明は、所謂ヘアーエクステンションと称される増毛用毛髪材を自毛に取り付けるために使用される増毛用毛髪材の取付方法及びこの増毛用毛髪材の取付方法に使用される増毛用毛髪材取付具に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

従来、頭髪の長さを外見上伸長させる方法として、増毛用毛髪材を自毛に取り付ける方法が知られている。この増毛用毛髪材を自毛に取り付ける方法としては、例えば、特開2002-20922号に開示された方法がある。この方法は、地肌から複数本の自毛を取り分けて束ねた自毛束と、複数本の人工毛髪用繊維を束ねた人工毛髪用繊維束とを交差させ、前記自毛束と前記人工毛髪用繊維束との交差部の左右の位置で前記自毛を前記人工毛髪用繊維に少なくとも1回転ずつ巻き付ける巻付け工程と、前記自毛束の先端側及び前記人工毛髪用繊維束の両端側を前記交差部付近で編み合わせる編み合せ工程と、前記人工毛髪用繊維束の一部を取り分けて編み合せ部分に巻き付けた後、熱融着させる融着工程と、を有するものである。

【0003】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、上述した従来の増毛用毛髪材の取付方法では、自毛を人工毛髪用繊維束に巻付ける工程や、自毛束の先端側及び前記人工毛髪用繊維束の両端側を前記交差部付近で編み合わせる工程は、熟練を必要とし、簡単且つ短時間に増毛用毛髪材を取り付けることはできない。なお、こうした従来の増毛用毛髪材の取付方法を改善するために、金属製の管体に上記自毛と増毛用毛髪材とを挿通し、その後にペンチ等の器具を使用して該管体を圧縮し変形させることによって、上記自毛に増毛用毛髪材を取り付ける方法が考えられる。しかし、この方法によれば、上記管体を強く圧縮しても、圧縮された管体の内側の左右には小さな開口が形成され、この開口から増毛用毛髪材が抜けてしまう可能性が高い。特に、洗髪時のように、自毛や増毛用毛髪材が湯水により加温された場合には、上記圧縮され変形した管体が膨張する等により、より増毛用毛髪材の抜けが多くなることが

懸念される。逆に、上記圧縮し変形させた後に形成される開口を可能な限り小さくし、上記増毛用毛髪材の抜けは減少させるために、径の小さな管体を使用することが考えられるが、このように、径の小さな管体を使用すると、内部に挿通させることができる自毛や増毛用毛髪材の数（本数）は大きく制約され、所定量の増毛用毛髪材を自毛に取り付ける作業は長時間必要となる。

【0004】

そこで、本発明は、上述した従来の増毛用毛髪材の取付方法が有する課題を解決するために提案されたものであって、作業者に熟練が要求されることなく、簡単且つ短時間内に増毛用毛髪材を取り付けることができるとともに、洗髪時においても増毛用毛髪材が抜けることを有効に防止することができる新規な増毛用毛髪材の取付方法及び増毛用毛髪材取付具を提供することを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記目的を達成するために提案されたものであって、第1の発明（請求項1記載の発明）は、増毛用毛髪材の取付方法に係るものであって、ゴム又は樹脂を主成分としてなり管状に成形された増毛用毛髪材取付具内に、該増毛用毛髪材取付具の一端側から自毛を挿通させる自毛挿通工程と、上記増毛用毛髪材取付具内に、該増毛用毛髪材取付具の他端側から増毛用毛髪材を挿通させる毛髪材挿通工程と、上記自毛挿通工程及び毛髪材挿通工程の後に、上記増毛用毛髪材取付具を加熱し該取付具を収縮させる加熱工程と、を含んでなるとともに、上記増毛用毛髪材取付具の内周面には、先端側が屈曲してなる多数の起毛が形成されてなることを特徴とするものである。

【0006】

この第1の発明によれば、先ず、従来の増毛用毛髪材の取付方法のように、自毛を人工毛髪用繊維束に巻付ける工程や、自毛束の先端側及び前記人工毛髪用繊維束の両端側を前記交差部付近で編み合わせる工程を経ることがなく、管体内に自毛と増毛用毛髪材とを挿通させるものであることから、作業者に熟練が要求されることがなく、簡単且つ短時間内に増毛用毛髪材を取り付けることができる。ま

た、この発明では、自毛と増毛用毛髪材とが挿通された管体は、上記加熱工程により加熱されることにより収縮されることから、増毛用毛髪材の抜けを有効に防止することができる。さらに、この発明では、増毛用毛髪材取付具の内周面には、先端側が屈曲してなる多数の起毛が形成されてなることから、一旦増毛された人工毛髪が抜け落ちる危険性を有効に防止することができる。

【0007】

なお、この第1の発明を構成する管体の素材の一つとして上げられるゴムとしては、少なくとも、加熱することにより、上記自毛や増毛用毛髪材が収束されるものであれば良く、例えば、フッ素ゴム、EPDM（エチレン-プロピレンジエンターポリマー）ゴム又はシリコンゴム等を用いることができる。また、樹脂としては、ポリオレフィン樹脂、ポリ塩化ビニール、弾性ネオプレン樹脂、フロロプラスチックカイナ樹脂、フロロプラスチックテフロン樹脂（テフロンはイー アイ デュポン ドゥ ヌムール アンド カンパニーの登録商標）、ポリテトラフルオロエチレン樹脂等を用いることができる。また、上記起毛は、面状ファスナーを構成する雄材のように、先端側が屈曲されていることが必要であり、その屈曲の形状は、例えば、先端が該起毛の基端側を向くよう先端側がU字状の屈曲されたもの、L字状に屈曲されたものばかりではなく、起立した部位の先端又は中途部から枝部が形成されたものであっても良い。また、この起毛は、人工毛髪が抜かれる方向に力が作用した際に抵抗となるように、或る程度の剛性を有することが望ましいが、材料は特に限定されるものではない。

【0008】

また、第2の発明（請求項2記載の発明）は、上記第1の発明において、前記増毛用毛髪材は、複数本の増毛用毛髪材の一端が接着剤により収束されてなることを特徴とするものである。

【0009】

この第2の発明では、増毛用毛髪材は、複数本の増毛用毛髪材の一端が接着剤により収束されてなることから、先ず、管体の他端側から多数本の増毛用毛髪材を挿通させる前記毛髪材挿通工程を極めて簡単に行うことができ、また、前記加熱工程により増毛用毛髪材が取り付けられた後においては、該増毛用毛髪材を構成



する個々の毛髪が抜け落ちる危険性を一層防止することができる。

【0010】

また、第3の発明（請求項3記載の発明）は、上記第1又は第2の発明において、前記増毛用毛髪材取付具の内周面には、前記起毛が形成されてなる部位と、接着層が形成されてなる部位とを有してなることを特徴とするものである。

【0011】

この第3の発明によれば、上記管体の内周面に形成された接着層及び起毛により、増毛用毛髪材を構成する個々の毛髪が抜け落ちる危険性をさらに一層防止することができる。すなわち、この第3の発明においては、起毛が形成された部位には接着層は形成されていないことから、増毛された後に、接着層が管体の内周面から剥離すると、増毛用毛髪材全体が脱落してしまう危険性があるが、この第3の発明によれば、上記起毛との抵抗により、こうした増毛用毛髪材の脱落を有効に防止することができる。因みに、増毛用毛髪材は、増毛用毛髪材取付具により強固に固定されている必要がある反面、取り外す際には可能な限り容易であり且つ自毛に悪影響を与えないことが望ましい。このことは、接着層（接着剤）を利用する場合であっても同じであるが、接着剤を使用して増毛した場合において、増毛用毛髪材を取り外す場合には、該接着剤に対応した溶剤を使用することになる。しかし、溶剤を利用する場合には、地毛を痛める危険性があることから、可能な限り溶剤を利用することなく増毛用毛髪材を取り外すことができる接着剤の使用が求められる。一方、こうした接着剤は、管体の内周面との接着性が良好ではなく、外部から力が作用することにより剥離する危険性がある。この第3の発明を構成する増毛用毛髪材取付具（又は後述する第4、第5又は第6の発明に係る増毛用毛髪材取付具）によれば、溶剤を利用することなく増毛用毛髪材を取り外すことができる接着剤を使用した場合であっても、増毛用毛髪材が脱落することを有効に防止することができる。

【0012】

なお、上記管体の内周面に形成された接着層は、前述した加熱工程により可塑化する熱可塑性樹脂を素材とすることが好ましく、この熱可塑性樹脂としては、例えば、ポリアミド樹脂、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタ

レート等のポリエステル樹脂、アクリロニトリルースチレン共重合樹脂、アクリロニトリルブタジエンスチレン樹脂、ポリカーボネート樹脂、塩化ビニルデーン塩化ビニル共重合体、共重合アクリロニトリル樹脂、ポリアミドポリエーテルブロック共重合樹脂等のポリアミド系熱可塑性エラストマー、スチレンブタジエンブロック共重合樹脂等のスチレン系熱可塑性エラストマーや、ポリプロピレンエチレンプロピレンラバーブロック共重合樹脂等のポリオレフィン系熱可塑性エラストマー、ポリブタジエン系熱可塑性エラストマー、ポリエステル系熱可塑性エラストマー、或いはエチレン酢酸ビニ系共重合体等の熱可塑性エラストマーの何れかより選ばれる重合体等を用いることができる。

【0013】

また、第4の発明（請求項4記載の発明）は、増毛用毛髪材取付具に係るものであって、ゴム又は樹脂が主成分とされ管状に成形されてなるとともに、内側に自毛と増毛用毛髪材が挿通される管体と、この管体の内周面から該管体の中心方向に起立してなるとともに、先端は屈曲してなる多数の起毛と、を備え、上記管体は、加熱されることにより収縮することを特徴とするものである。

【0014】

この第4の発明によれば、前記第1の発明と同じように、増毛用毛髪材の脱落を有効に防止することができる。なお、この第4の発明においては、起毛は、管体の内周面全体に形成されているものであっても、一部に上記起毛が形成されるものであっても良い。

【0015】

また、第5の発明（請求項5記載の発明）は、上記第4の発明において、前記管体の内周面には、前記起毛が形成されている部位と、接着層が形成されている部位とを有してなることを特徴とするものである。

【0016】

また、第6の発明（請求項6記載の発明）は、上記第5の発明において、前記起毛は前記管体の一端から他端に亘って形成されてなることを特徴とするものである。

【0017】

上記第5の発明によれば、管体の内周全体に起毛又は接着層の何れか一方が形成されているものに比べて増毛用毛髪材の脱落を防止することができるとともに、該増毛用毛髪材を取り外す際に、溶剤を使用することのない接着剤を使用することができ、自毛への悪影響を有効に防止することができる。また、第6の発明によれば、管体の内周面に直接起毛を形成することなく、起毛が形成されたシートを貼付した場合であっても、管体の熱収縮性に悪影響を与えることがない。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施の形態に係る増毛用毛髪材の取付方法及び増毛用毛髪材取付具について、図面を参照しながら詳細に説明する。

【0019】

この実施の形態に係る増毛用毛髪材の取付方法では、図1に示すように、増毛用毛髪材取付用チップ（以下、チップと言う。）1と、増毛用毛髪材2とを用意する。上記増毛用毛髪材取付用チップ1は、本発明に係る（本発明を構成する）増毛用毛髪材取付具である。上記チップ1は、管状（筒状）に成形されてなるものであって、図2に示すように、管体11と、この管体11の内周面に接着剤12を介して接着された起毛シート13と、この起毛シート13の表面に多数形成された起毛14とを備えてなるものである。上記管体11は、ポリオレフィン樹脂を素材とするものであり、内径は、約5～10mm程度となされている。また、上記起毛シート13は、可撓性を有するシート（符号は省略する。）と、このシートの表面に多数形成された起毛14とから構成されている。なお、本実施の形態においては、この起毛シート13は、面状ファスナーとして使用される雄材（起毛）が形成されたシートを転用したものであって、上記起毛14の先端側中途部は、U字状に屈曲され先端は上記シート側（該起毛13の基端側）を向いている。そして、この起毛シート13は、図2に示すように、上記管体11の内径の略半分に貼付されてなるものであって、図3に示すように、該起毛シート13の長さは、管体11の長さと同じ長さとなされている。また、上記管体11の内周面であって、上記起毛シート13が貼付されていない部位には、接着層15が形成されている。この接着層15は、本実施の形態においては、上記起毛シート1

3 と管体 1 1 の内周面とを接着する接着剤とは異なり、増毛用毛髪材 2 を取り外す際に溶剤を利用しない熱可塑性樹脂からなる接着剤である。

【 0 0 2 0 】

また、上記増毛用毛髪材 2 は、図 1 に示すように、約 2 0 ～ 3 0 本の長尺な人毛（又は人工毛髪）からなる毛髪材本体 2 a と、この毛髪材本体 2 a の一端側が樹脂（接着剤）により収束されてなる収束部 2 b とから構成されている。なお、上記収束部 2 b の外径は、上記チップ 1 の内径よりも短い（約 2 ～ 7 mm）ものとされている。

【 0 0 2 1 】

そこで、以下、増毛用毛髪材の取付方法について順を追って説明すると、まず、頭部に生えた自毛 3 を数本（約 4 ～ 1 0 本）を、図 4 に示すように、収束し、この収束された自毛 3 を、図 5 に示すように、上記チップ 1 の一端側から挿通させる（自毛挿通工程）。なお、このように、収束した自毛 3 を、上記チップ 1 に挿通する際には、先端にフックが形成された図示しない挿通具を使用することにより簡単に行うことができる。すなわち、このフックを上記チップ 1 の他端側から挿通させ、上記収束された自毛 3 の中途部を掛止し、その後にこのフックをチップ 1 から引き抜くことにより、簡単に自毛 3 を挿通させることができる。

【 0 0 2 2 】

そして、上記自毛挿通工程が終了すると、次いで、上記チップ 1 の他端側から、図 6 に示すように、上記増毛用毛髪材 2 を挿通する（毛髪材挿通工程）。この増毛用毛髪材 2 を挿通する際においても、上記図示しない挿通具を使用することにより簡単に行うことができる。なお、この増毛用毛髪材 2 には、上記収束部 2 b が形成されていることから、上記チップ 1 の内径や該収束部 2 b の外径によっては、上記挿通具を使用することなく、手指により該チップ 1 に挿通することもできる。また、この毛髪材挿通工程は、上述したように、必ずしも、上記自毛挿通工程の後に行われる必要はなく、この毛髪材挿通工程の後に、上記自毛挿通工程を行っても良い。

【 0 0 2 3 】

そして、上記自毛挿通工程及び毛髪材挿通工程が終了すると、次いで、図示し



ないコテ又はアイロン等により、上記チップ1を加熱する。この加熱温度は、該チップ1の素材にも拠るが、約摂氏80度～130度とする。こうしたチップ1の加熱により、該チップ1は、図7に示すように、内径が約半分程度に収縮させられるとともに、該チップ1の内周面に形成された上記接着層が可塑化し、上記増毛用毛髪材2を構成する収束部2bに使用された樹脂（接着剤）も可塑化する。したがって、このチップ1内に挿通された上記自毛3及び増毛用毛髪材本体2aは、図7又は図8に示すように、上記チップ1と両方の接着剤2cにより固定される。換言すれば、上記チップ1により、自毛3に上記増毛用毛髪材本体2aが取り付けられる。そして、このとき、上記自毛3と増毛用毛髪材本体2aとは、上記多数の起毛14と起毛14との間に入り込む。

【0024】

したがって、上述した実施の形態に係る増毛用毛髪材の取付方法によれば、従来の増毛用毛髪材の取付方法のように、作業者に対して熟練が要求されることがなく、簡単且つ迅速に自毛に増毛用毛髪材を取り付けることができる。しかも、上述した方法では、管体として上述した構成に係るチップ1を使用していることから、該チップ1と自毛3及び増毛用毛髪材本体2aとの間において隙間が生ずることがないので、洗髪時やブラッシングの際においても、個々の増毛用毛髪材本体2aが抜け落ちる危険性がない。しかも、上述した方法では、増毛用毛髪材2の端部には接着剤による収束部2bが形成されているとともに、チップ1の内周面には接着層が形成されていることから、さらに個々の増毛用毛髪材本体（毛の一本一本）2aが抜け落ちることがない。特に、上記チップ1には、多数の起毛14が形成されていることから、増毛完了後における洗髪等により、上記接着層15と管体11の内周面とが剥離した場合であっても脱落することを有効に防止することができる。

【0025】

なお、上述した工程により取り付けられた増毛用毛髪材2を自毛3から取り外す場合には、上記チップ1内にオイル（動物性オイル又は植物性オイル等）を流し込み、次いで、該チップ1をペンチやニッパ等により外側から揉みほぐし、上記接着層15と管体11の内周面とを強制的に剥離させるとともに、上記接着層

15を構成する接着剤（符号は省略する）を自毛3や増毛用毛髪材2から強制的に剥離させる。こうした作業により、上記オイルは、自毛3や増毛用毛髪材2の毛髪材本体2a1本1本の表面や管体11の内周面に浸透する。そして、こうした作業が終了すると、上記自毛3から上記チップ1を取り外し、また、該チップ1から増毛用毛髪材2を取り外す。なお、自毛3に多少付着した接着剤は、洗髪剤により洗髪することにより洗い落とす。

【0026】

このように、上述した増毛用毛髪材取付用チップ1を使用することにより、自毛3に対する増毛用毛髪材2を確実に固定することができ、増毛用毛髪材2の抜け、脱落を有効に防止することができるとともに、接着層15を形成する接着剤は、該増毛用毛髪材2を取り除く際に溶剤を使用する接着剤を用いる必要がない。換言すれば、溶剤を用いる必要性のない接着剤を使用しても、確実に増毛用毛髪材2を安定した状態で固定することができ、該増毛用毛髪材2を取り外す際には、自毛3を痛めることを有効に防止することができる。

【0027】

なお、本発明に係る増毛用毛髪材取付具又は本発明を構成する増毛用毛髪材取付具は、上述した実施の形態に係る増毛用毛髪材取付用チップ1に限定されるものばかりではなく、例えば、図9に示す第2の実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具20のように、熱収縮性を有する管体21の内周面に、多数の起毛22が直接形成されたものであっても良い。この増毛用毛髪材取付具20は、上記管体21の内周面に、多数の起毛22が形成された部位を有し、この部位は、該管体20の内径の約半分を占めている。また、この管体21には、接着層23が形成されている。すなわち、この第2の実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具20では、起毛22が形成されている部位と接着層23が形成されている部位とが、それぞれ1:1の割合とされている。このように構成された増毛用毛髪材取付具20による場合であっても、上記第1の実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具1と同じ作用効果を実現することができる。

【0028】

また、前記各実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具1, 20では、起毛14,

22が、管体11, 21の一端から他端に亘って形成されているが、本発明を構成する起毛は、必ずしもこのように限定されるものではなく、図10に示す第3の実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具30のように、リング状に形成されてなるものであっても良い。この第3の実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具30は、熱収縮性を有する管体31の内周面に、多数の起毛32がリング状に形成されている。これら多数の起毛32は、上記管体31の内周面に直接形成されてなるものである。こうした構成に係る増毛用毛髪材取付具30による場合であっても、上記各実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具1, 20と同じ作用効果を実現することができるとともに、より増毛用毛髪材の脱落を防止することができる。

【0029】

また、前述した第2, 第3の実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具20, 30のように、管体21, 31の内周面に直接起毛22, 32を形成することなく、第1の実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具1のように、起毛シート13を管体11の内周面に貼付したものであっても、図11に示す第4の実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具40のように、帯状に成形された起毛シート42をそれぞれ平行に該管体41の内周面に貼付したものであっても良い。この第4の実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具40は、熱収縮性を有する管体41の内周面に、複数の起毛シート42が貼付されてなるものであって、これらの起毛シート42の表面には、多数の起毛43が形成されている。また、上記各起毛シート42は、上記管体41の長さと同じ長さに成形され幅は短く、帯状とされてなるものであり、表面に多数形成された起毛43のそれぞれの先端側中途部は屈曲されている。また、上記各起毛シート42と起毛シート42との間には、熱可塑性樹脂からなる接着層44が形成されている。このように構成された増毛用毛髪材取付具40によれば、管体41の熱収縮性に大きく影響を与えず、また、より一層増毛用毛髪材の脱落を防止することができる。

【0030】

【発明の効果】

上述した本発明の一実施の形態の説明からも明らかなように、本発明（請求項1記載の発明）に係る増毛用毛髪材の取付方法によれば、先ず、従来の増毛用毛

髪材の取付方法のように、自毛を人工毛髪用繊維束に巻付ける工程や、自毛束の先端側及び前記人工毛髪用繊維束の両端側を前記交差部付近で編み合わせる工程を経ることがなく、管体内に自毛と増毛用毛髪材とを挿通させるものであることから、作業者に熟練が要求されることがなく、簡単且つ短時間内に増毛用毛髪材を取り付けることができる。また、この発明では、自毛と増毛用毛髪材とが挿通された管体は、上記加熱工程により加熱されることにより収縮されることから、増毛用毛髪材の抜けを有効に防止することができる。さらに、この発明では、増毛用毛髪材取付具の内周面には、先端側が屈曲してなる多数の起毛が形成されてなることから、一旦増毛された人工毛髪が抜け落ちる危険性を有効に防止することができる。

【0031】

また、第2の発明（請求項2記載の発明）では、増毛用毛髪材は、複数本の増毛用毛髪の一端が接着剤により収束されてなることから、先ず、管体の他端側から多数本の増毛用毛髪材を挿通させる前記毛髪材挿通工程を極めて簡単に行うことができ、また、前記加熱工程により増毛用毛髪材が取り付けられた後においては、該増毛用毛髪材を構成する個々の毛髪が抜け落ちる危険性を一層防止することができる。

【0032】

また、第3の発明（請求項3記載の発明）によれば、上記管体の内周面に形成された接着層及び起毛により、増毛用毛髪材を構成する個々の毛髪が抜け落ちる危険性をさらに一層防止することができる。すなわち、この第3の発明においては、起毛が形成された部位には接着層は形成されていないことから、増毛された後に、接着層が管体の内周面から剥離すると、増毛用毛髪材全体が脱落してしまう危険性があるが、この第3の発明によれば、上記起毛との抵抗により、こうした増毛用毛髪材の脱落を有効に防止することができる。

【0033】

また、第4の発明（請求項4記載の発明）に係る増毛用毛髪材取付具によれば、前記第1の発明と同じように、増毛用毛髪材の脱落を有効に防止することができる。

【0034】

また、第5の発明（請求項5記載の発明）によれば、管体の内周全体に起毛が形成されているものに比べて増毛用毛髪材の脱落を防止することができるとともに、該増毛用毛髪材を取り外す際に、溶剤を使用することのない接着剤を使用することができ、自毛への悪影響を有効に防止することができる。また、第6の発明によれば、管体の内周面に直接起毛を形成することなく、起毛が形成されたシートを貼付した場合であっても、管体の熱収縮性に悪影響を与えることがない。

【図面の簡単な説明】**【図1】**

増毛用毛髪材取付用チップと増毛用毛髪材とを示す斜視図である。

【図2】

第1の実施の形態に係る増毛用毛髪材取付用チップを示す正断面図である。

【図3】

図2に示す増毛用毛髪材取付用チップを示す側断面図である。

【図4】

自毛が収束された状態を示す斜視図である。

【図5】

収束された自毛に増毛用毛髪材取付用チップが挿通された後の状態を示す斜視図である。

【図6】

図5に示す状態から増毛用毛髪材が挿通された後の状態を示す斜視図である。

【図7】

自毛及び増毛用毛髪材が挿通された後に増毛用毛髪材取付用チップが収縮した後の状態を示す断面図である。

【図8】

頭部の複数箇所において増毛用毛髪材が取り付けられた状態を示す斜視図である。

【図9】

第2の実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具を示す正断面図である。

【図 1 0】

第 3 の実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具を示す斜視図である。

【図 1 1】

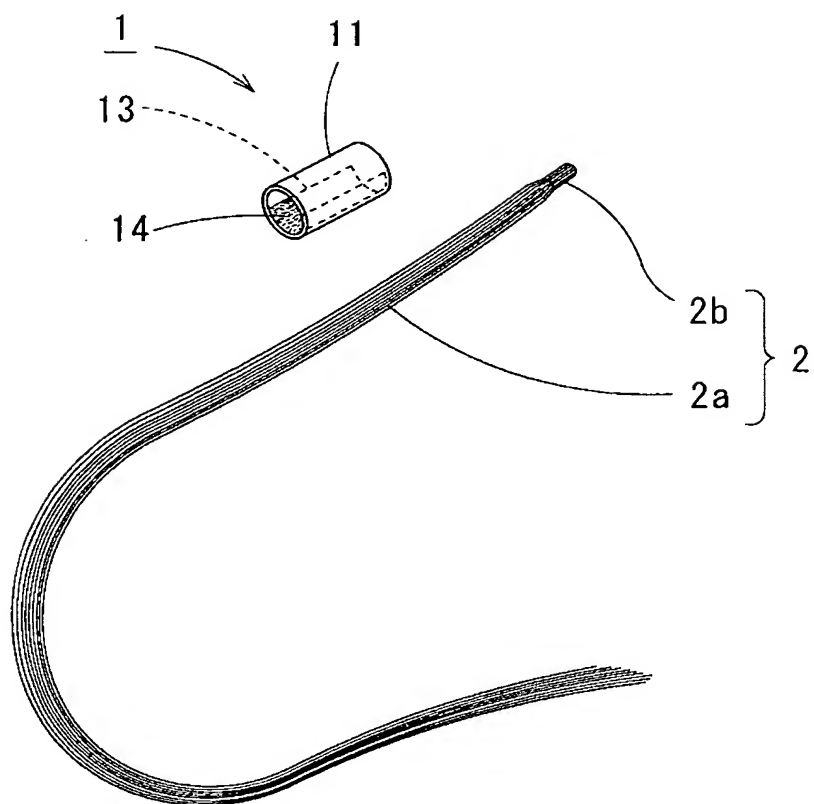
第 4 の実施の形態に係る増毛用毛髪材取付具を示す斜視図である。

【符号の説明】

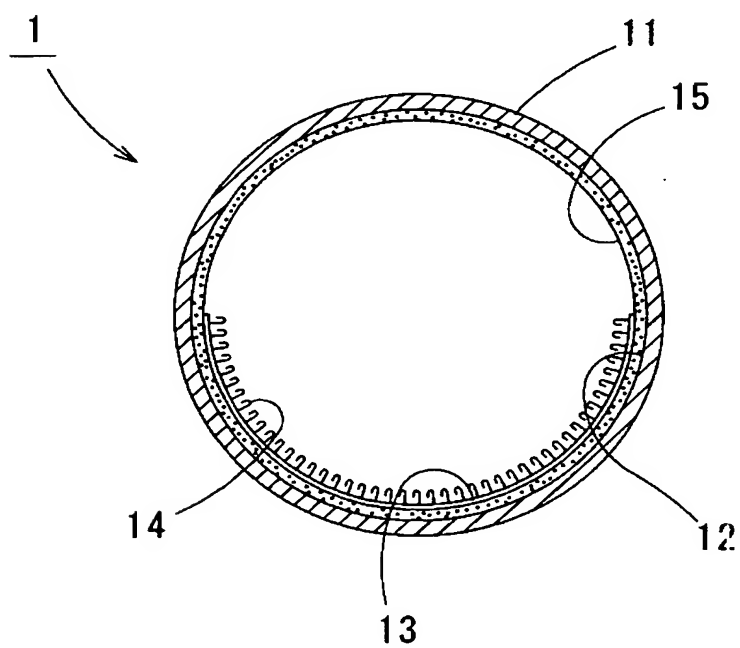
- 1 増毛用毛髪材取付用チップ
- 2 増毛用毛髪材
 - 2 a 毛髪材本体
 - 2 b 収束部
- 3 自毛
 - 1 1 管体
 - 1 4 起毛
 - 1 5 接着層
- 2 0 増毛用毛髪材取付具
 - 2 1 管体
 - 2 2 起毛
- 3 0 増毛用毛髪材取付具
 - 3 1 管体
 - 3 2 起毛
- 4 0 増毛用毛髪材取付具
 - 4 3 起毛
 - 4 4 接着層

【書類名】 図面

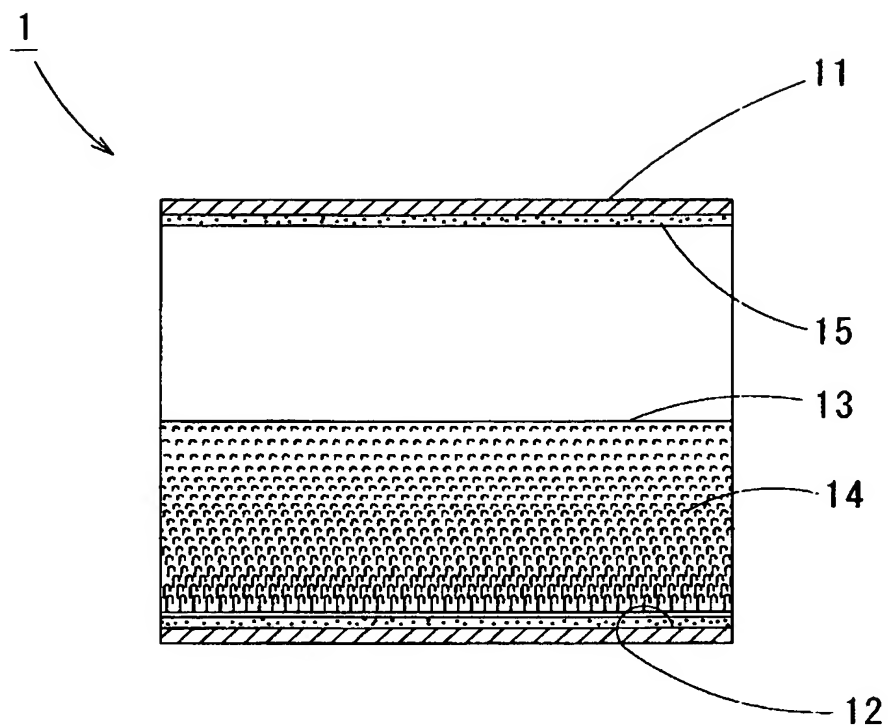
【図 1】



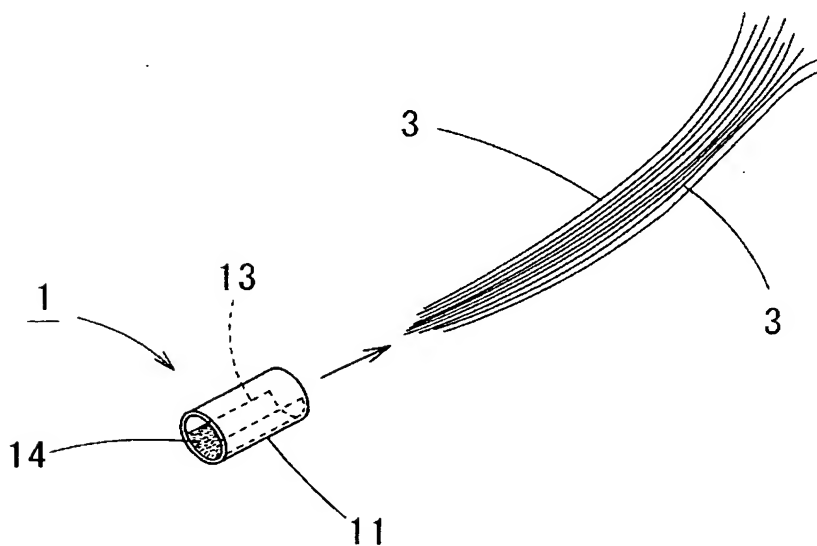
【図 2】



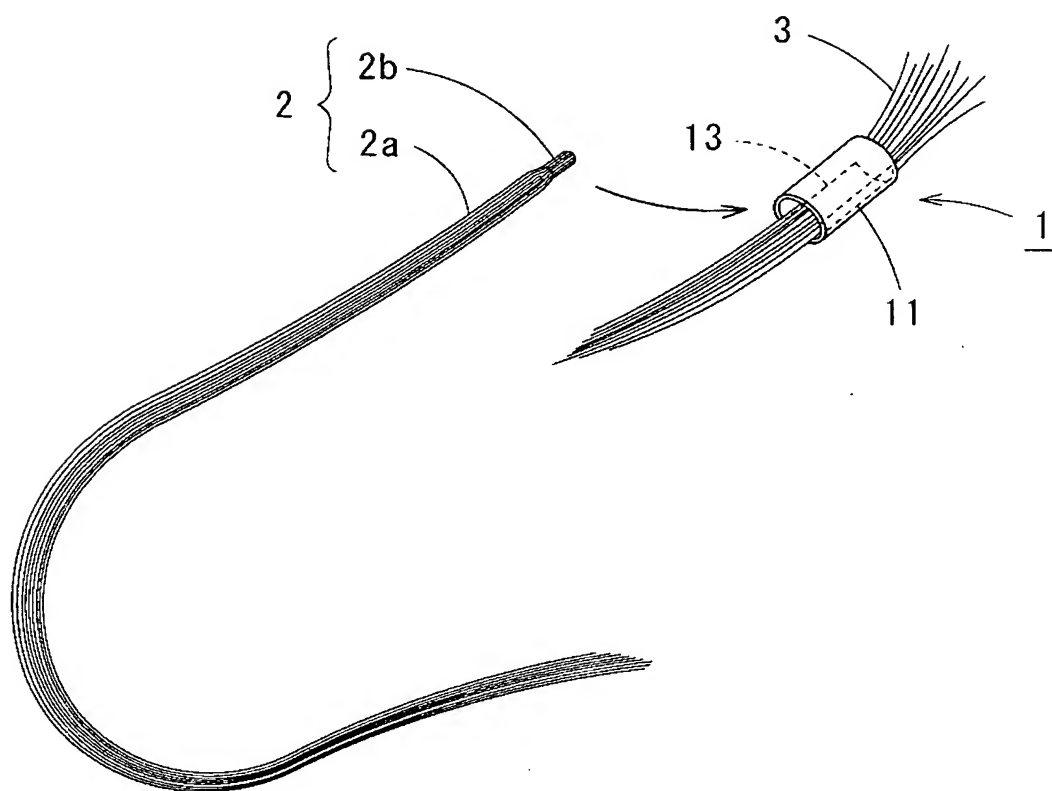
【図 3】



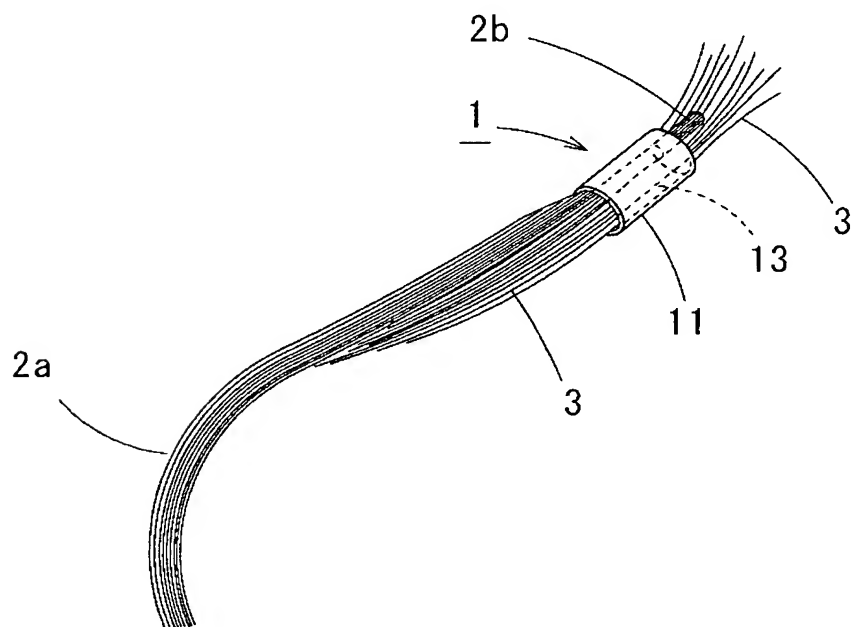
【図 4】



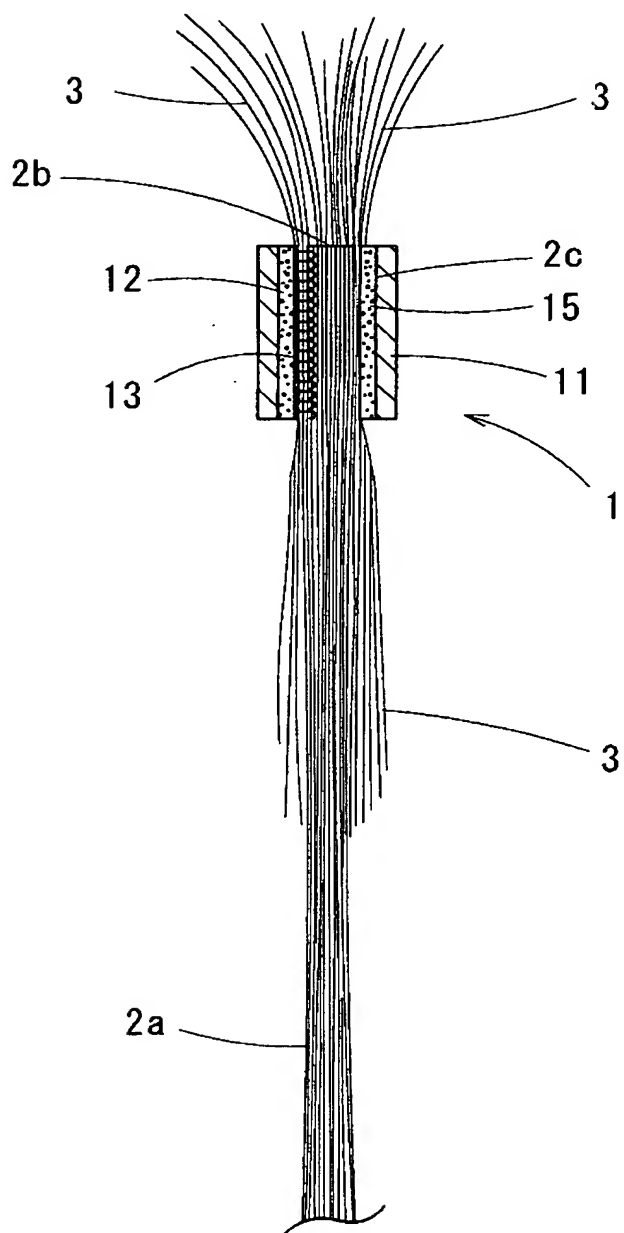
【図 5】



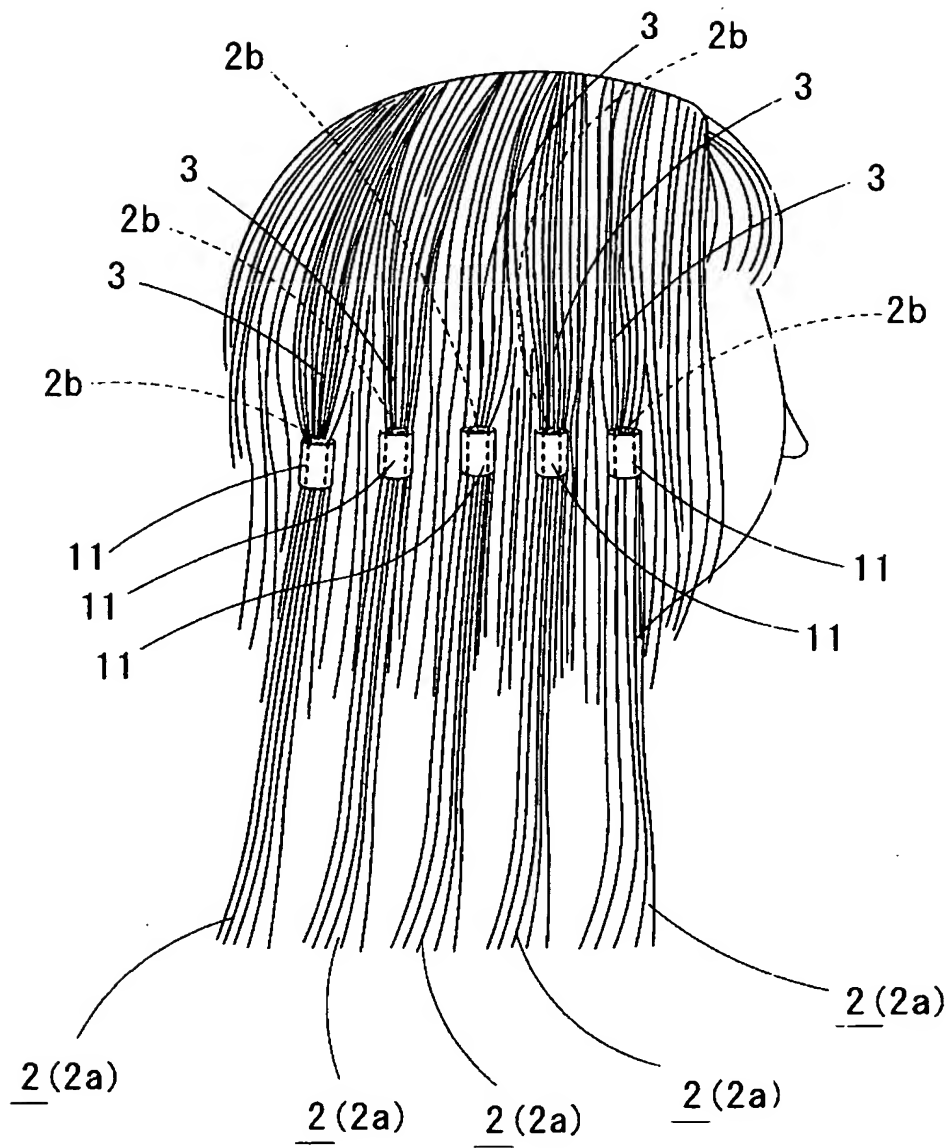
【図 6】



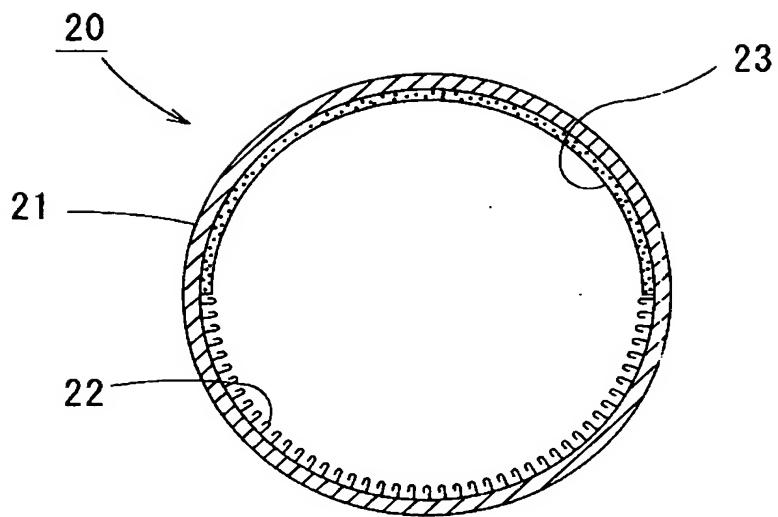
【図 7】



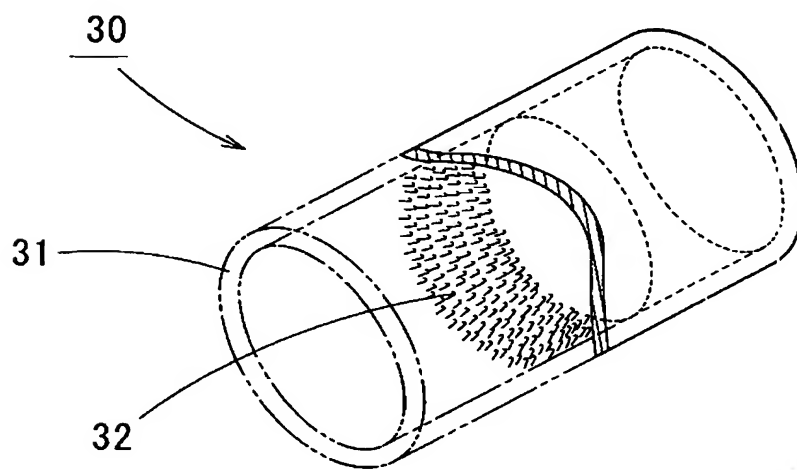
【図 8】



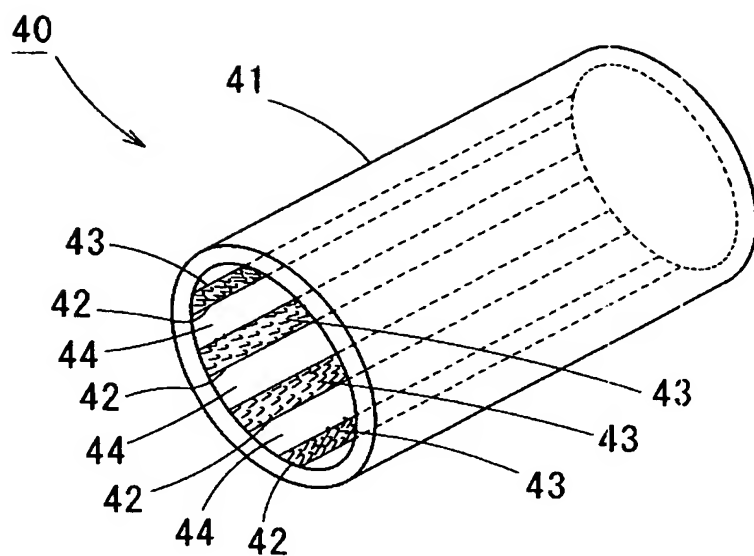
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 作業者に熟練が要求されことなく、簡単且つ短時間内に増毛用毛髪材を取り付けることができるとともに、洗髪時においても増毛用毛髪材が抜けることを有効に防止することができる新規な増毛用毛髪材の取付方法及び増毛用毛髪材取付具を提供する。

【解決手段】 ゴム又は樹脂を主成分としてなり管状に成形された増毛用毛髪材取付具 1 内に、該増毛用毛髪材取付具 1 の一端側から自毛 3 を挿通させる自毛挿通工程と、上記増毛用毛髪材取付具 1 内に、該増毛用毛髪材取付具 1 の他端側から増毛用毛髪材 2 を挿通させる毛髪材挿通工程と、上記自毛挿通工程及び毛髪材挿通工程の後に、上記増毛用毛髪材取付具 1 を加熱し該取付具を収縮させる加熱工程と、を含んでなるとともに、上記増毛用毛髪材取付具 1 の内周面には、先端側が屈曲してなる多数の起毛 14 が形成されてなる。

【選択図】 図 7

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 1 9 8 9 2 5
受付番号	5 0 3 0 1 1 9 2 6 7 8
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0 0 9 3
作成日	平成 1 5 年 8 月 7 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成 1 5 年 7 月 1 8 日
-------	--------------------

特願 2 0 0 3 - 1 9 8 9 2 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 0 3 0 2 2 2 5 7]

1. 変更年月日

2 0 0 3 年 1 月 1 5 日

[変更理由]

新規登録

住 所

愛知県半田市新川町7番地

氏 名

株式会社アピカ・イン・ウイット